

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-218143

(43)Date of publication of application : 02.08.2002

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
G06F 15/00
H04N 1/32
// H04L 12/58

(21)Application number : 2001-006861

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 15.01.2001

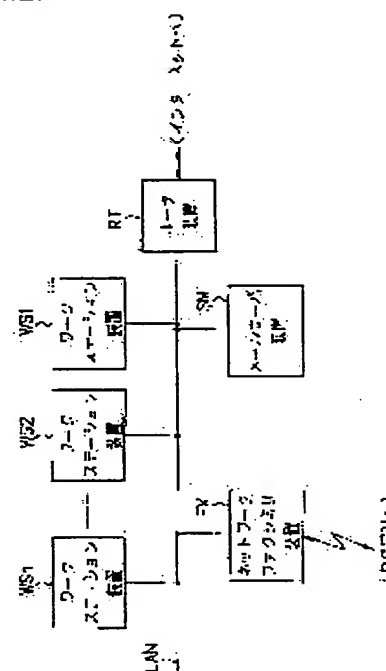
(72)Inventor : SHINOMIYA MASAHIKO

(54) CONTROL SYSTEM FOR NETWORK FACSIMILE EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a control system for a network facsimile terminal with an enhanced security function.

SOLUTION: A personal computer(PC) connected via a network registers dial information of the network facsimile terminal FX, browses communication management and conducts system setting or the like. A connection request from a utility software program is awaited and whether or not an identification ID such as an F code is attached to a connection request command is identified. When the F code is attached, the command is compared with an F code list registered in its own terminal and when registered, a reply permitting the connection is returned and when not registered, a reply rejecting the connection is returned. A user limit is placed by the F code registered in advance with respect to the connection from the utility software by this system to easily realize a security function.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

23.02.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-218143

(P2002-218143A)

(43) 公開日 平成14年8月2日 (2002.8.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 N 1/00	1 0 7	H 0 4 N 1/00	1 0 7 Z 5 B 0 8 5
G 0 6 F 15/00	3 3 0	G 0 6 F 15/00	3 3 0 C 5 C 0 6 2
H 0 4 N 1/32		H 0 4 N 1/32	C 5 C 0 7 5
			Z 5 K 0 3 0
// H 0 4 L 12/58	1 0 0	H 0 4 L 12/58	1 0 0 C
審査請求 未請求 請求項の数6 O L (全 11 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-6861 (P2001-6861)

(22) 出願日 平成13年1月15日 (2001.1.15)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 篠宮 聖彦

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

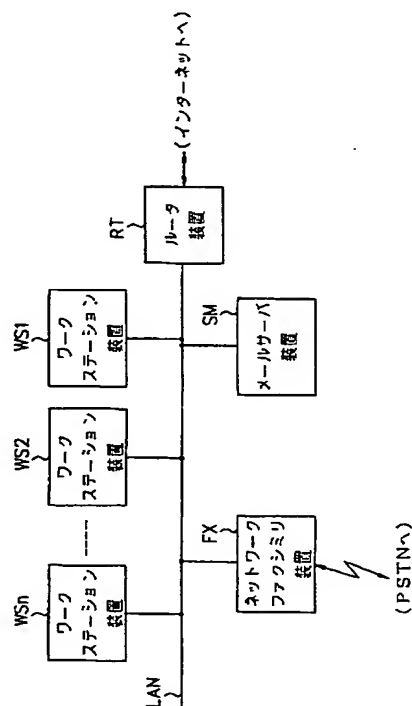
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ネットワークファクシミリ装置の制御方式

(57) 【要約】

【課題】 セキュリティー機能を高めたネットワークファクシミリ装置の制御方式を得る。

【解決手段】 ネットワーク経由で接続したPC上から、ネットワークファクシミリ装置FXのダイヤル情報の登録や通信管理の閲覧やシステム設定等を行う、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、接続要求コマンドにFコード等の識別IDが付加されているか識別する。Fコードが付加されていた場合は、自機に登録されているFコードリストと比較し、登録されている場合には接続を許可する応答を返し、登録されていない場合には接続を拒否する応答を返す。本方式によるユーティリティソフトウェアからの接続に関して、予め登録されているFコードにより使用者制限をかけることにより、簡単にセキュリティ機能を実現することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、前記ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を前記公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ネットワーク経由で接続した PC 上からネットワークファクシミリ装置のダイヤル情報の登録や通信管理の閲覧やシステム設定等を行うユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、接続要求コマンドに F コード等の識別 ID が付加されているかを識別し、F コードが付加されていた場合は、自機に登録されている F コードリストと比較し、登録されている場合には接続を許可する応答を返し、登録されていない場合には接続を拒否する応答を返すこと、を特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方式。

【請求項 2】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、前記ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を前記公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、F コードが付加されていた場合は自機に登録されている F コードリストと比較し、登録されていた場合にはパラメータの設定、変更を許可する応答を返し、登録されていない場合にはパラメータ閲覧のみを許可する応答を返すこと、を特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方式。

【請求項 3】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、前記ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を前記公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、F コードが付加されていた場合は自機に登録されている F コードリストと比較し、登録されていた場合には通信管理レポートの料金欄に自分の F コード送信時の料金のみを表示し、登録されていない場合には通信管理レポートの料金欄をマスク表示すること、を特徴とするネットワークファクシミリ装置の

制御方式。

【請求項 4】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、前記ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を前記公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、F コードが付加されていた場合は自機に登録されている F コードリストと比較し、登録されていた場合には通信管理レポートで自分の F コード送信時のデータのみを表示し、登録されていない場合には通信管理レポートのデータを表示しないこと、を特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方式。

【請求項 5】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、前記ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を前記公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、前記ネットワークファクシミリ装置に接続してパラメータを設定、閲覧する際に、F コードを登録し、該 F コードを記憶し、前記 F コードを付加して接続要求を出し、接続を拒否された場合にはエラー表示を行い、接続許可応答を受けた場合には接続処理に入ること、を特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方式。

【請求項 6】 ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、前記ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を前記公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、前記ネットワークファクシミリ装置に接続してパラメータを設定、閲覧する際に、F コードを登録し、該 F コードを記憶し、前記 F コードを付加して接続要求を出し、前記ネットワークファクシミリ装置からの応答コマンドを解析し、応答コマンドが接続拒否の場合にはエラー表示を行い、接続許可応答を受けた場合には接続レベルに応じて設定できる画面を制御すること、を特徴とするネットワークファクシミリ装置の制御方式。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークファ

クシミリ装置の制御方式に関し、特に、迷惑ファクス防止機能を備えたネットワークファクシミリ装置の制御方式に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ネットワークファクシミリ装置の制御方式は、例えば、インターネットファクシミリ装置に適用され、迷惑ファクス防止機能の制御方法へ応用される。

【0003】本発明と技術分野の類似する従来技術例1として、「ネットワーク処理装置」（特開平7-48824号公報）のように、ネットワークに接続された複数のOA機器の使用に関して制御する方法がある。

【0004】従来技術例2の「ファクシミリ装置」（特開平9-311536号公報）のように、部門コードにて利用者制限を行う発明がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来技術では、Fコードを用いていない。これにより発生する問題点として、第1に、インターネットネットワークファクシミリ装置に接続し、各種パラメータを設定、閲覧するユーティリティソフトウェアからの接続に関して、ネットワーク上から自由に接続されてしまうという問題があった。

【0006】本発明と技術分野の類似する従来技術例1は、Fコードを利用したものではない。また、従来技術例2は、ネットワーク上からFコードと連動した利用者制限を行う方法についてのものではない。

【0007】本発明は、セキュリティ機能を高めたネットワークファクシミリ装置の制御方式を提供することを目的とする。

【0008】請求項1記載の発明は、予め登録されているFコードにより利用者制限をかけることにより簡単にセキュリティ機能を実現するインターネットネットワークファクシミリ装置を実現することを目的とする。

【0009】請求項1記載のインターネットファクシミリ装置に接続し、各種パラメータを設定、閲覧するユーティリティソフトウェアからの接続に関して、利用可能か不可かだけのどちらかしか選択できないという問題点を、請求項2記載の発明ではさらに改善する。これに対し、予め登録されているFコードにより利用者制限のレベルを変えることにより簡単にセキュリティレベルを変更することをができる、インターネットネットワークファクシミリ装置を実現することを目的とする。

【0010】請求項3記載の発明は、請求項1記載のインターネットファクシミリ装置に接続し、各種パラメータを設定、閲覧するユーティリティソフトウェアに関して、通信管理情報はプライバシーに関する情報であり、特に料金情報が誰からでもアクセスできることが問題となる。これに対し本発明では、予め登録されている自分のFコードに対応した料金データのみが通信管理情

報に表示されるようにすることを目的とする。

【0011】請求項4記載の発明は、請求項3記載のインターネットファクシミリ装置に接続し、各種パラメータを設定、閲覧するユーティリティソフトウェアに関して、通信管理情報はプライバシーに関する情報であり、料金以外にも通信データ情報が誰からでもアクセスできることが問題となる。これに対し本発明では、予め登録されている自分のFコードに対応した通信履歴データのみが通信管理情報に表示されるようにすることを目的とする。

【0012】請求項5記載の発明は、インターネットネットワークファクシミリ装置に接続し、各種パラメータを設定、閲覧するユーティリティソフトウェアからの接続に関して、従来ではネットワーク上から自由に接続されてしまうという問題があった。これに対し本発明では、予め登録されているFコードにより利用者制限をかけることにより簡単にセキュリティ機能を実現するユーティリティソフトウェアを実現することを目的とする。

【0013】請求項6記載の発明は、請求項1記載のインターネットファクシミリ装置に接続し、各種パラメータを設定、閲覧するユーティリティソフトウェアからの接続に関して、従来は利用可能か不可かだけのどちらかしか選択できないという問題点がある。これに対し本発明では、予め登録されているFコードにより利用者制限のレベルを変えることにより簡単にセキュリティレベルを変更することをができるユーティリティソフトウェアを実現することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するため、請求項1記載の発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ネットワーク経由で接続したPC上からネットワークファクシミリ装置のダイヤル情報の登録や通信管理の閲覧やシステム設定等を行うユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、接続要求コマンドにFコード等の識別IDが付加されているか識別し、Fコードが付加されていた場合は、自機に登録されているFコードリストと比較し、登録されている場合には接続を許可する応答を返し、登録されていない場合には接続を拒否する応答を返すことを特徴としている。

【0015】請求項2記載の発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ロー

カルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、Fコードが付加されていた場合は自機に登録されているFコードリストと比較し、登録されていた場合にはパラメータの設定、変更を許可する応答を返し、登録されていない場合にはパラメータ閲覧のみを許可する応答を返すことを特徴とする。

【0016】請求項3記載の発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、Fコードが付加されていた場合は自機に登録されているFコードリストと比較し、登録されていた場合には通信管理レポートの料金欄に自分のFコード送信時の料金のみを表示し、登録されていない場合には通信管理レポートの料金欄をマスク表示することを特徴とする。

【0017】請求項4記載の発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を待ち受けし、Fコードが付加されていた場合は自機に登録されているFコードリストと比較し、登録されていた場合には通信管理レポートで自分のFコード送信時のデータのみを表示し、登録されていない場合には通信管理レポートのデータを表示しないことを特徴とする。

【0018】請求項5記載の発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ネットワークファクシミリ装置に接続してパラメータを設定、閲覧する際に、Fコードを登録し、該Fコードを記憶し、Fコードを付加して接続要求を出し、接続を拒否された場合にはエラー表示を行い、接続許可応答を受けた場合には接続処理に入ることを特徴とする。

【0019】請求項6記載の発明は、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆網の回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファ

クシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置の制御方式において、ネットワークファクシミリ装置に接続してパラメータを設定、閲覧する際に、Fコードを登録し、該Fコードを記憶し、Fコードを付加して接続要求を出し、ネットワークファクシミリ装置からの応答コマンドを解析し、応答コマンドが接続拒否の場合にはエラー表示を行い、接続許可応答を受けた場合には接続レベルに応じて設定できる画面を制御することを特徴とする。

【0020】

【発明の実施の形態】次に、添付図面を参照して本発明によるネットワークファクシミリ装置の制御方式の実施の形態を詳細に説明する。図1から図10を参照すると、本発明のネットワークファクシミリ装置の制御方式の一実施形態が示されている。

【0021】（実施例1）図1に、本発明の実施例にかかるネットワークシステムを示している。同図1において、ローカルエリアネットワーク（LAN）には、複数のワークステーション装置WS1～WSn、メールサーバ装置SM、ネットワークファクシミリ装置FXが接続されている。また、ローカルエリアネットワーク（LAN）は、ルータ装置RTを介してインターネットへと接続され、他のローカルエリアネットワーク（LAN）等に接続されているホスト装置との間で種々のデータのやりとりが可能である。

【0022】本実施例においては、ローカルエリアネットワーク上でのデータのやりとりの機能と、公衆回線を介して行われるファクシミリ伝送手順によるファクシミリデータのやりとりの機能を備えると共に、ローカルエリアネットワークを介して受信した電子メールに含まれる画情報を公衆網のファクシミリ装置へ送信するネットワークファクシミリ装置が構成される。

【0023】メールサーバ装置SMは、ローカルエリアネットワーク（LAN）に接続されているワークステーション装置WS1～WSnを利用する、ユーザ及びネットワークファクシミリ装置FXに対して、電子メールの収集、配信サービスを提供するものである。

【0024】また、ワークステーション装置WS1～WSnには、ローカルエリアネットワーク（LAN）を介して種々のデータのやりとりを行うアプリケーションソフトウェア（電子メールアクセスなど）や、ネットワークファクシミリ装置FXより受信した電子メールに含まれる画情報を処理するアプリケーションソフトウェア（ビューワなど）など種々のプログラムが導入されていて、特定のユーザにより使用されるものである。特定のユーザは、1人または複数人であってもよい。

【0025】また、ネットワークファクシミリ装置FXは、ローカルエリアネットワーク（LAN）における電

子メールの送受信機能と公衆網（PSTN）に接続し、この公衆網を伝送路として用いてグループ3ファクシミリ伝送手順による画情報伝送を行う伝送機能を備えている。

【0026】本実施例において、ローカルエリアネットワーク（LAN）に接続されている端末相互間でのデータのやりとりは、TCP/IPというトランスポートレイヤまでの伝送プロトコルと、それ以上の上位レイヤの通信プロトコルの組み合わせが適用して行われる。例えば、電子メールの送信では、上位レイヤの通信プロトコルとして、SMTP（Simple Mail Transport Protocol）という通信プロトコルが適用される。

【0027】本実施例では、電子メールはメールサーバ装置SMにいったん蓄積された後に配信される。例えば、ネットワークファクシミリ装置FXからワークステーション装置WS1のユーザへの電子メールは、メールサーバ装置SMにいったん蓄積される。

【0028】一方、ワークステーション装置WS1～WSn及びネットワークファクシミリ装置FXは、適当な周期でメールサーバ装置SMに対して、自端末のユーザ宛の電子メール受信の問い合わせを行い、ユーザ宛の電子メールがメールサーバ装置SMに蓄積されているときは、メールサーバ装置SMによりその電子メールを受信して、自端末ユーザにその旨を通知する。

【0029】この場合、ワークステーション装置WS1は、メールサーバ装置SMに対して、自端末のユーザ宛の電子メール受信の問い合わせを行った場合に、自端末のユーザ宛の電子メールがメールサーバ装置SMに蓄積されていることが通知されるため、その電子メールを受信して、その旨をユーザに通知する。通知を受け取ったユーザは、その電子メールの内容を読み出して内容を確認する。この通信プロトコルとしては、POP（Post Office Protocol）などを適用することができる。

【0030】また、本実施例では、ワークステーション装置WS1～WSnからネットワークファクシミリ装置FXに対し、公衆網に接続されたファクシミリ装置へ画情報の中継送信依頼を行うことができ、その中継依頼画情報の送信には、電子メールが適用される。なお、この場合のローカルエリアネットワーク（LAN）は、インターネットに接続されているため、インターネットに接続されている他のワークステーション装置等のユーザも、このネットワークファクシミリ装置FXに対して画情報の中継送信依頼を行うことができる。

【0031】この電子メールは、MIME（Multipurpose Internet Mail Extension）形式のものである。画情報は、Base64符号化形式で符号化した後の情報がセットされる。

【0032】図2は、ネットワークファクシミリ装置FXの構成例を示している。同図2において、システム制御部1は、このネットワークファクシミリ装置の各部の

制御処理、およびファクシミリ伝送制御手順などの各種制御処理を行うものである。システムメモリ2は、システム制御部1が実行する制御処理プログラムおよび処理プログラムを実行するときに必要な各種データなどを記憶するとともにシステム制御部1のワークエリアを構成するものである。パラメータメモリ3は、このネットワークファクシミリ装置に固有な各種の情報を記憶するためのものであり、時計回路4は、現在時刻情報を出力するものである。

【0033】スキャナ5は、所定の解像度で原稿画像を読みとるためのものであり、プロッタ6は、所定の解像度で画像を記録出力するものであり、操作表示部7は、このファクシミリ装置を操作するためのもので、各種の操作キー、および各種の表示器からなる。符号化復号化部8は、画信号を符号化圧縮するとともに、符号化圧縮された状態の画情報を多数記憶するためのものであり、画像蓄積装置9は、符号化圧縮された状態の画情報を多数記録するためのものである。G3ファクシミリモデム10は、グループ3ファクシミリのモデム機能を実現するものである。

【0034】網制御装置11は、このネットワークファクシミリ装置を電話回線網（PSTN）に接続するためのものであり、自動発着信機能を備えている。

【0035】ローカルエリアネットワークインターフェース回路（LAN I/F）12は、このネットワークファクシミリ装置をローカルエリアネットワークに接続するためのものである。ローカルエリアネットワーク伝送制御部13は、ローカルエリアネットワークを介して他のデータ端末装置との間で種々のデータをやりとりするための各種所定のプロトコルの通信制御処理（電子メール送受信処理など）を実行するためのものである。

【0036】これらのシステム制御部1、システムメモリ2、パラメータメモリ3、時計回路4、スキャナ5、プロッタ6、操作表示部7、符号化復号化部8、画像蓄積装置9、グループ3ファクシミリモデム10、網制御装置11、ローカルエリアネットワーク伝送制御部13は、内部バス14に接続されている。これらの各要素間でのデータやりとりは、主として内部バス14を介して行われている。また、網制御装置11とグループ3ファクシミリモデム10との間のデータのやりとりは直接行われている。

【0037】図3に、ユーティリティソフトウェアからの接続許可シーケンスを示す。ネットワークファクシミリ装置は、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を常時監視している。接続要求があった場合には（ステップS1／YES）、接続コマンドを読み込み（ステップS2）、そのコマンド内容を解析する（ステップS3）。コマンド内の特定フィールドにFコードが記載されていた場合には（ステップS4）、自分が持つFコード登録テーブルデータと比較を行う（ステップS

5)。

【0038】登録データ内に存在しないFコードの場合は(ステップS4/NO)、接続を拒否した旨のエラーコードを含めたコマンドをユーティリティソフトウェアに返す(ステップS8)。登録データ内に存在するFコードの場合は(ステップS6/YES)、接続を許可する応答コマンドを返す(ステップS7)。

【0039】(実施例2)図4に、ユーティリティソフトウェアからの接続要求に対するモード決定シーケンスを示す。ネットワークファクシミリ装置は、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を常時監視している。接続要求があった場合には(ステップS11/YES)、接続コマンドを読み込み(ステップS12)、そのコマンド内容を解析する(ステップS13)。コマンド内の特定フィールドにFコードが記載されていた場合には、自分が持つFコード登録テーブルデータと比較を行う(ステップS13、ステップS14、ステップS15)。

【0040】登録データ内に存在しないFコードの場合は(ステップS16/NO)、あて先表データなどを読み込みできる権限のコードを含めたコマンドをユーティリティソフトウェアに返す(ステップS18、ステップS19)。登録データ内に存在するFコードの場合は(ステップS16/YES)、あて先表データなどを書き換えを許可する応答コマンドを返す(ステップS17、ステップS19)。

【0041】ユーティリティソフトウェアは、ネットワークファクシミリ装置からの応答を受けて、自分が現在どのモードに入っているのかを表示する。また、次にユーティリティソフトウェアからの値の変更要求があった場合に、ネットワークファクシミリ装置は、前記のFコードチェックの結果に従って、値を変更できるかできないかを判断して、ユーティリティソフトウェア側にエラーコードを返す。

【0042】(実施例3)図5に、ユーティリティソフトウェアからの通信管理データ要求に対する料金表示シーケンスを示す。ネットワークファクシミリ装置は、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を常時監視する。通信管理データの取得要求があった場合には(ステップS21/YES)、接続コマンドを読み込み(ステップS22)、そのコマンド内容を解析する(ステップS23)。

【0043】コマンド内の特定フィールドにFコードが記載されていた場合には(ステップS24/YES)、自分が持つFコード登録テーブルデータと比較を行う(ステップS25、ステップS27、ステップS28)。登録データ内に存在しないFコードの場合は(S24/NO)、通信管理データを解析して、料金データ部分を抽出してマスクしたデータをユーティリティソフトウェアに返す(ステップS26)。

【0044】登録データ内に存在するFコードを利用した通信の場合は、通信管理データの料金欄を記載した通信データを返す。コマンドシーケンスは、図9に示す。また、通信管理データのレポート表示例を、図10に示す。本例ではユーザ名欄にFコードに対応した名称が記載されているが、Fコード自体が記載されることもある。

【0045】(実施例4)図6に、ユーティリティソフトウェアからの通信管理データ要求に対するデータ表示シーケンスを示す。ネットワークファクシミリ装置は、ユーティリティソフトウェアからの接続要求を常時監視している。通信管理データの取得要求があった場合には(ステップS31/YES)、接続コマンドを読み込み(ステップS32)、そのコマンド内容を解析する(ステップS33)。

【0046】コマンド内の特定フィールドにFコードが記載されていた場合には(ステップS34/YES)、自分が持つFコード登録テーブルデータと比較を行う(ステップS35、ステップS37、ステップS38)。登録データ内に存在しないFコードの場合は(ステップS34/NO)、通信管理データを解析して、内容部分を全てマスクしたデータをユーティリティソフトウェアに返す(ステップS36)。

【0047】登録データ内に存在するFコードを利用した通信の場合は、自分の通信分に関する全ての通信管理データを記載した通信データを返す。コマンドシーケンスは、図9に示す。

【0048】(実施例5)図7に、ユーティリティソフトウェアからネットワークファクシミリ装置に対する接続要求シーケンスを示す。ユーティリティソフトウェアは、TCP/IPプロトコル上で、ネットワークファクシミリ装置に対するコマンドパケットと定義している。ネットワークファクシミリ装置のパラメータの取得やあて先表データ等の電話番号データの登録、変更を行う場合には、接続要求を出す(ステップS41)。

【0049】ユーティリティソフトウェアは、操作者に該当するFコードを入力する手段を持ち、その情報をレジストリ等に記載して保持しておく。接続要求を出す際に、予め登録されているFコードがあるかどうかを確認する(ステップS42)。登録がされていない場合には(ステップS42/NO)、何もセットしない接続要求コマンドを作成する(ステップS44、ステップS45)。登録がされている場合には(ステップS42/YES)、そのFコードを含めた接続要求コマンドを作成し(ステップS43)、コマンド送出を行う(ステップS44)。登録がされていない場合には、登録を促すメッセージやFコード入力ダイアログボックスを表示してもよい。

【0050】(実施例6)図8に、ネットワークファクシミリ装置からの応答による利用メニュー決定シーケ

スを示す。ユーティリティソフトウェアは、操作者に該当するFコードを入力する手段を持ち、その情報をレジストリ等に記載して保持しておく。接続要求を出す際に（ステップS51）、予め登録されているFコードがあるかどうかを確認する（ステップS52）。登録がされていない場合には（ステップS52/NO）、何もセットしない接続要求コマンドを作成する（ステップS54）。

【0051】登録がされている場合には（ステップS52/YES）、そのFコードを含めた接続要求コマンドを作成し、コマンド送出手を行う（ステップS53）。ネットワークファクシミリ装置からの応答コマンドを解析して接続許可コマンドでなかった場合には（ステップS55、ステップS56/NO）、未接続状態にする（ステップS59）。接続許可コマンドであった場合には（ステップS55、ステップS56/YES）、コマンド内容の解析によりアクセスレベルを決定する（ステップS57、ステップS58）。

【0052】アクセスレベルは、Fコードに対応した権限テーブルデータをネットワークファクシミリ装置側で持ち決定されるものとする。例えば、ある権限では、あて先（ワンタッチ、短縮、グループ）データの登録、編集はできるが、ネットワーク設定（IPアドレスやPOPサーバアドレスなど）は変更許可を与えないなどの制御を行う。その場合は、コマンドのアクセス権の種類により該当メニューを非表示にしたり、ボタンを無効化したりして入力側で操作ができないように制御する。

【0053】上記の各実施例により、下記の効果が得られる。実施例1のインターネットネットワークファクシミリ装置においては、ユーティリティソフトウェアからの接続に関して、予め登録されているFコードにより使用者制限をかけることにより簡単にセキュリティ機能を実現することができる。

【0054】実施例2のインターネットファクシミリ装置においては、ユーティリティソフトウェアからの接続に関して、予め登録されているFコードにより規定された使用者の利用機能の制限レベルを変えることにより簡単にセキュリティレベルを変更することができる。

【0055】実施例3のインターネットファクシミリ装置においては、ユーティリティソフトウェアから閲覧できる通信管理情報に対して、予め登録されている自分のFコードに対応した料金データのみが通信管理情報に表示されるようにすることにより、プライバシーの保護がはかれる。

【0056】実施例4のインターネットファクシミリ装置においては、ユーティリティソフトウェアから閲覧できる通信管理情報に対して、予め登録されている自分のFコードに対応した通信履歴データのみが通信管理情報に表示されるようにすることで、プライバシーの保護がはかれる。

【0057】実施例5のインターネットネットワークファクシミリ装置に接続するユーティリティソフトウェアにおいては、予め登録されているFコードにより使用者制限をかけることにより、簡単にセキュリティ機能を実現することができる。また、相手先の応答により使用者制限がかかるので、ユーティリティソフトウェア側での設計変更の必要がなくなる。

【0058】実施例6のインターネットネットワークファクシミリ装置に接続するユーティリティソフトウェアにおいては、予め登録されているFコードにより使用者制限のレベルを変えることにより、簡単にセキュリティレベルを変更することができる。

【0059】

【発明の効果】以上の説明より明らかなように、本発明のネットワークファクシミリ装置の制御方式は、ネットワーク経由での接続要求コマンドに、Fコード等の識別IDが付加されているか識別し、Fコードが付加されていた場合は、自機に登録されているFコードリストと比較し、登録されている場合には接続を許可する応答を返し、登録されていない場合には接続を拒否する応答を返す。ユーティリティソフトウェアからの接続に関して、予め登録されているFコードにより使用者制限をかけることにより、簡単にセキュリティ機能を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のネットワークファクシミリ装置の制御方式の実施形態を示すブロック構成図である。

【図2】ネットワークファクシミリ装置FXの構成例を示すブロック図である。

【図3】ユーティリティソフトウェアからの接続許可シーケンスを示す。

【図4】ユーティリティソフトウェアからの接続要求に対するモード決定シーケンスを示す。

【図5】ユーティリティソフトウェアからの通信管理データ要求に対する料金表示シーケンスを示す。

【図6】ユーティリティソフトウェアからの通信管理データ要求に対するデータ表示シーケンスを示す。

【図7】ユーティリティソフトウェアからネットワークファクシミリ装置に対する接続要求シーケンスを示す。

【図8】ネットワークファクシミリ装置からの応答による利用メニュー決定シーケンスを示す。

【図9】Fコードを利用した場合の、通信管理データの料金欄を記載した通信データを返すコマンドシーケンスを示す。

【図10】通信管理レポートの表示例を示す。

【符号の説明】

LAN ローカルエリアネットワーク
WS1～WSn ワークステーション装置
SM メールサーバ装置

F X ネットワークファクシミリ装置

R T ルータ装置

P S T N 公衆網

1 システム制御部

2 システムメモリ

3 パラメータメモリ

4 時計回路

5 スキャナ

6 プロッタ

7 操作表示部

8 符号化復号化部

9 画像蓄積装置

10 G3ファクシミリモデム

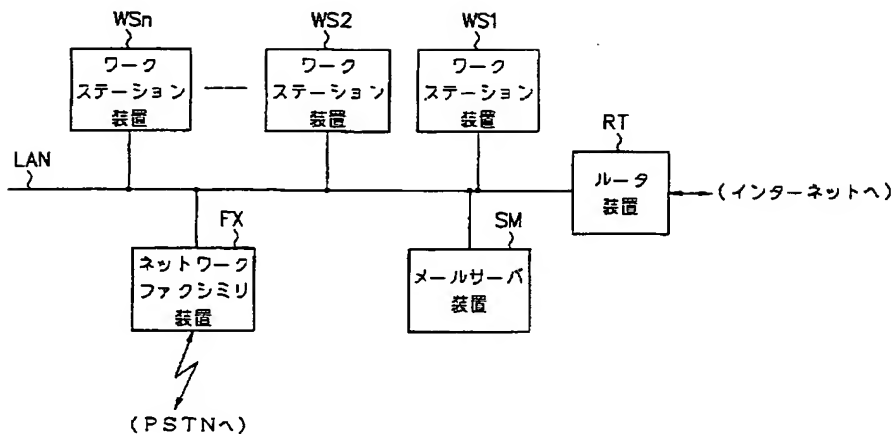
11 網制御装置

12 ローカルエリアネットワークインタフェース回路
(LAN I/F)

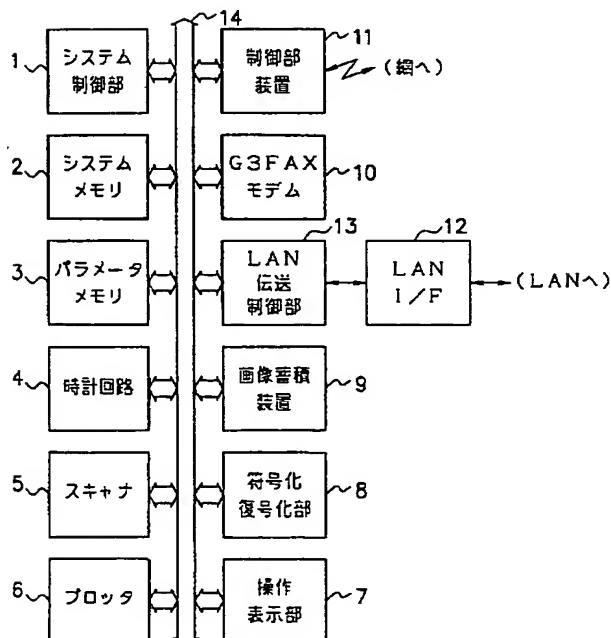
13 ローカルエリアネットワーク伝送制御部

14 内部バス

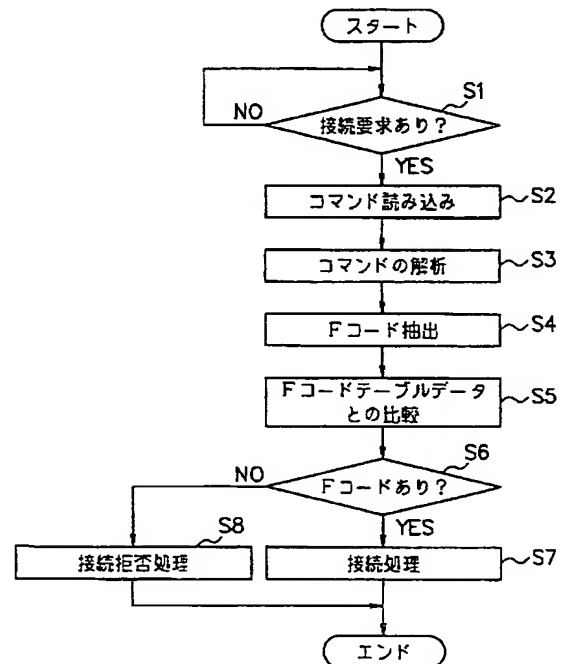
【図1】



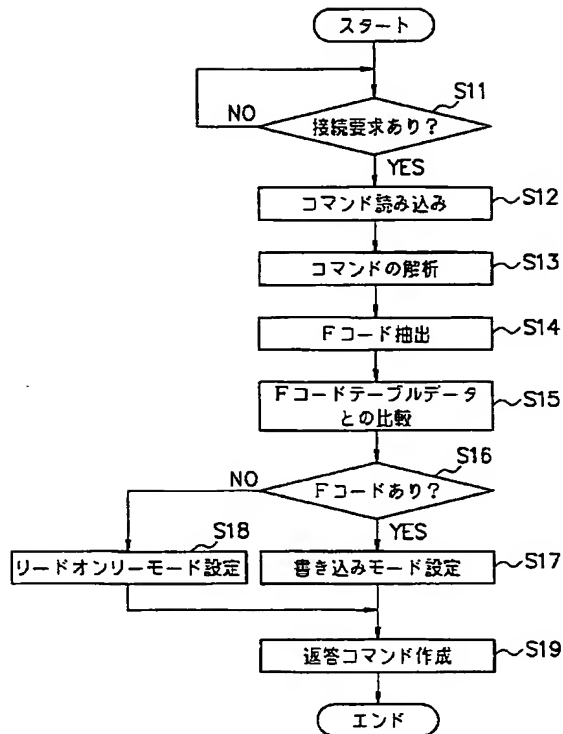
【図2】



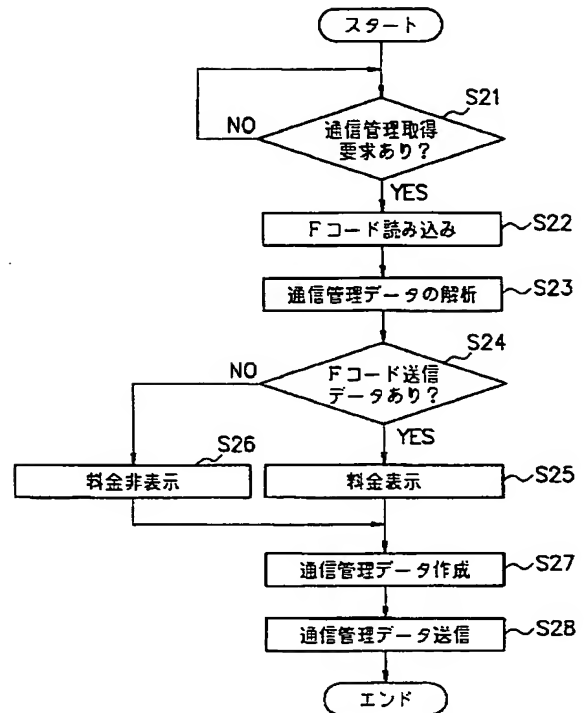
【図3】



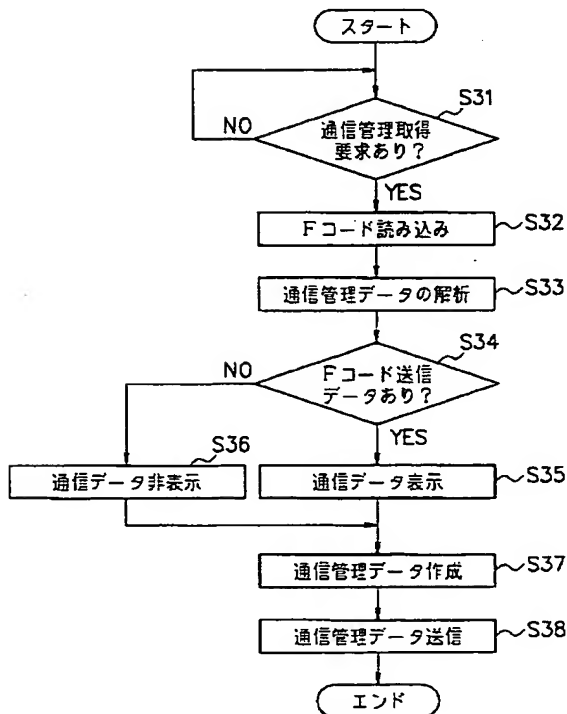
【図 4】



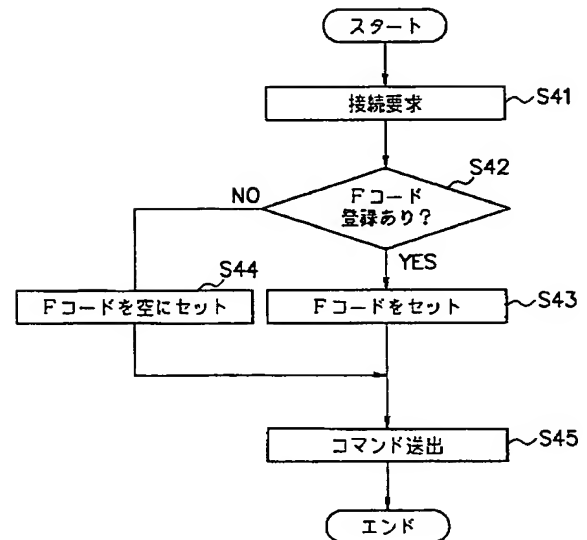
【図 5】



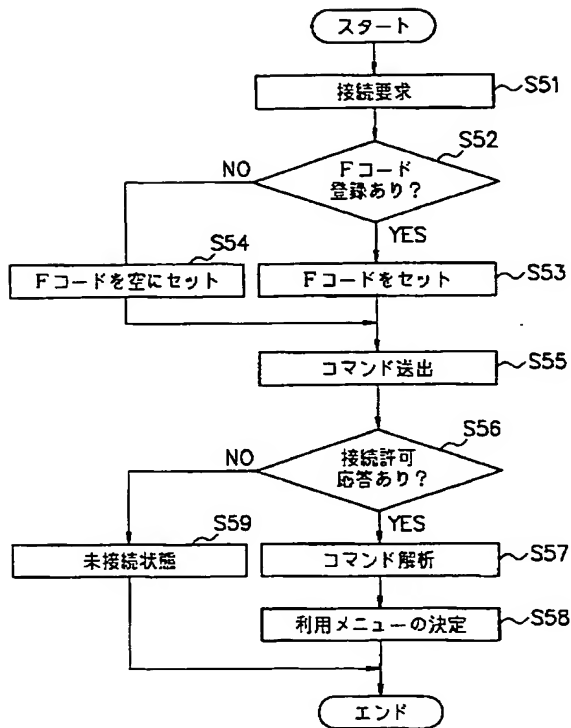
【図 6】



【図 7】



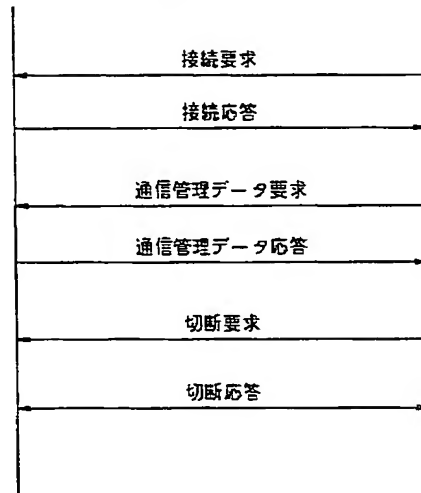
【図8】



【図9】

インターネットファックス装置

ユーティリティソフトウェア



【図10】

*** 受信 通信管理レポート [smt4-3:シュミットチャン] ***

02/21/00 17:05

日時	相手先名称	通信モード	通信条件	通信時間	枚数	結果	料金	ユーザー名	文書番号
02/21 13:20	smt4-3@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分05秒	1枚	OK	-		070
02/21 13:29	f64g - f@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字, 列信	0分06秒	1枚	OK	-		072
02/21 13:29	f64g - f@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字, 列信	0分08秒	2枚	OK	¥30	Shinomiya	073
02/21 13:32	f64g - f@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字, 列信	0分06秒	1枚	OK	-		074
02/21 13:32	f64g - f@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字, 列信	0分08秒	2枚	OK	-		075
02/21 13:50	f64g - f@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分05秒	1枚	OK	-		081
02/21 15:04	azusa@artemis.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分05秒	1枚	OK	-		083
02/21 15:05	azusa@artemis.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分39秒	6枚	OK	-		084
02/21 15:07	azusa@artemis.toda.ricoh	電子メール	普通字, 列信	0分09秒	2枚	OK	-		085
02/21 15:07	azusa@artemis.toda.ricoh	電子メール	普通字, 列信	0分04秒	1枚	OK	-		086
02/21 15:09	azusa@artemis.toda.ricoh	電子メール	小さな字	0分08秒	1枚	OK	-		087
02/21 15:10	azusa@artemis.toda.ricoh	電子メール	小さな字	0分08秒	1枚	OK	¥10	Shinomiya	088
02/21 15:29	smt4-2@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分19秒	3枚	OK	-		089
02/21 15:43	dshimi@orion.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分01秒	1枚	OK	-		090
02/21 16:01	smt4-2@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分05秒	1枚	OK	-		091
02/21 16:07	smt4-2@naoki3.toda.ricoh	電子メール	小さな字	0分09秒	1枚	OK	-		093
02/21 16:13	smt4-2@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分05秒	1枚	OK	-		095
02/21 16:17	smt4-2@naoki3.toda.ricoh	電子メール	小さな字	0分09秒	1枚	OK	-		097
02/21 16:21	smt4-2@naoki3.toda.ricoh	電子メール	普通字	0分01秒	1枚	エラー	-		099

フロントページの続き

Fターム(参考) 5B085 AE04 BG07
5C062 AA14 AA30 AA35 AC05 AC38
AE14 AF08 AF12 AF13 AF14
BA00 BD00
5C075 AB90 BB05 BB07 CA90 CD07
CF09 EE02 FF90
5K030 GA15 HA06 HB04 HC01 HC02
HD03 JT05 KA01 KA06 KA13
KA19 LD11 MB18